IOSE-80

305453

GENERAL INFORMATION

Description

La línea celular IOSE-80 es una línea celular no tumorigénica derivada del epitelio superficial ovárico humano normal. Sirve como control crítico en estudios sobre el cáncer de ovario, ya que proporciona una referencia para comparar el comportamiento de las células cancerosas. Las células IOSE-80 se han utilizado en investigaciones que exploran la expresión diferencial de genes en tejido ovárico normal frente a tejido ovárico canceroso. Por ejemplo, estudios que comparan IOSE-80 con líneas celulares de cáncer de ovario como SKOV-3 y COC1 han identificado una regulación al alza significativa de genes específicos relacionados con la inmunidad y la ferroptosis en las células cancerosas, lo que demuestra perfiles moleculares distintos.
Una característica notable de las células IOSE-80 es su respuesta a diversos tratamientos y condiciones experimentales destinados a comprender los mecanismos de proliferación y resistencia a los medicamentos en las células cancerosas. Estas células se han empleado como control para evaluar la citotoxicidad de compuestos y para valorar los efectos anticancerígenos selectivos de los agentes. Por ejemplo, se ha demostrado que compuestos flavonoides como la miricetina inhiben la proliferación e inducen la apoptosis en líneas celulares de cáncer de ovario, sin exhibir efectos citotóxicos significativos en las células IOSE-80, lo que indica la naturaleza no cancerosa y la resiliencia de la línea IOSE-80.
En general, la línea IOSE-80 es un modelo valioso para estudiar el comportamiento basal de las células epiteliales ováricas sanas y sirve como referencia comparativa para comprender los cambios que conducen a la malignidad en el cáncer de ovario. Esto la convierte en un elemento fundamental para la investigación de nuevos tratamientos, la selección de fármacos y el estudio de los mecanismos moleculares que subyacen al desarrollo del cáncer de ovario.

Tissue	Ovario
Disease	Normal

Synonyms

- IOSE 80
- IOSE80
- NFHIOSE-80
- IOSE80UBC
- IOSE-Van
- IOSE-VAN

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO-S1

GMO status details

GMO-S1: This human IOSE-80 ovarian epithelial line contains an SV40 T-antigen construct for immortalization and ovarian epithelium research. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	De tipo epitelial

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Cell type	Célula epitelial

IDENTIFIERS

Citation

IOSE-80 (número de catálogo de Cytion 305453)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_5546

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, con 2,1 mM de glutamina estabilizada y 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (Cytion 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Supplements

Añade al medio un 10 % de FBS

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspendarlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfiéralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.

Seeding density	2-4*10^4/cm²

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.
Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.

Storage conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre −150 y −196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a −80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Shipping conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente −78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

DONOR

Donor age	Sin especificar
Ethnicity	Sin especificar

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes